1888
Lane Medical Library

Ueber adenoide Wucherungen im Nasenrachenraume.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Freitag, den 6. Juli 1888 Vormittags 11 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Rudolf Panse
pract. Arzt
aus Erfurt.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. **Schwartze.**

Opponenten:

Herr cand. med. **Otto von Holst**
Herr cand. med. **Wilhelm Küstner.**

Halle a. S.,
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1888.

Imprimatur

Geh.-Rath Prof. Dr. **Krahmer**

z. Z. Decan.

Seinen teuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0159

Der Nasenrachenraum und seine Gebilde, speciell die am häufigsten zu auffallenden Krankheitssymptomen Veranlassung gebende Rachentonsille gehören bis in die Mitte dieses Jahrhunderts zu den unbekannteren Teilen des menschlichen Körpers, sowohl in anatomischer als in klinischer Beziehung.

Denn, wenn auch schon Santorini*) dem Nasenrachenraum und seiner Tonsille einige Worte widmet, so giebt doch erst Tortoual**) eine genauere Beschreibung dieser Teile, welche durch die histologischen Untersuchungen Lacauchies,***) der die Rachentonsille zuerst als Drüsensubstanz erkennt und die Arbeiten Köllikers,†) der ihren, den Gaumentonsillen gleichen Bau nachweist, ergänzt wurde.

Später gab Luschka in seinem Werke:

Der Schlundkopf des Menschen

(Tübingen 1868) eine vortreffliche Beschreibung des normalen Nasenrachenraumes und der Rachentonsille und erklärte einige pathologische Zustände derselben. Ausführlicher schildert die krankhaften Abweichungen Wendt,††)

*) Joh. Dominico Santorini: Septendecim tabulae. Parmae 1775.

**) D. C. Th. Tortoual: Neue Untersuchungen über den Bau des menschlichen Schlundes und Kehlkopfes mit vergleichend anatomischen Bemerkungen. Leipzig 1846.

***) A. E. Lacauchie: Traité d'hydrotomie ou des injections d'eau continues dans les recherches anatomiques. Paris 1853.

†) Kölliker: Handbuch der Gewebelehre. 1867.

††) Wendt: Krankheiten der Nasenrachenhöhle und des Rachens. Leipzig 1879. (v. Ziemssens Handbuch der spec. Pathol. u. Therapie. VII. Bd.)

welcher auch brauchbare Methoden zur Section dieses schwer zugänglichen Raumes angab.

Was die klinischen Beobachtungen von Affectionen des Nasenraumes und die Untersuchung am Lebenden betrifft, so waren, abgesehen von einigen früheren unwichtigen Versuchen, Czermaks rhinoskopische Untersuchungen bahnbrechend, denen sich die Veröffentlichungen Türks, Semeleders, Voltolinis anschlossen.

1873/74 veröffentlichte endlich W. Meyer*) seine 5jährigen Erfahrungen über eine der wichtigsten Affectionen des Nasenrachenraumes in seiner vortrefflichen Arbeit „über adenoide Vegetationen in der Nasenrachenhöhle“ und führte dadurch das Studium dieses Gegenstandes in die medicinische Welt ein. Die späteren Arbeiten bringen meist nichts wesentliches Neues, sondern verbreiten sich hauptsächlich über neue Operationsmethoden. In Trautmann's**) ausführlichem Werk „über Hyperplasie der Rachentonsille“ ist ausserdem die Anatomie und pathologische Anatomie auf Grund eigner Untersuchungen und Sectionsbefunde sehr eingehend bearbeitet. Dass trotz der reichen Literatur der letzten Jahre die Kenntniss der adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume, und speciell der Hyperplasie der Rachentonsille nicht Gemeingut aller Aerzte geworden ist, mag wohl daran liegen, dass in den anatomischen und pathologischen Lehrbüchern diesen Gebilden weniger Aufmerksamkdit geschenkt wird, als sie verdienten.

Es sei mir im Folgenden gestattet mit Benutzung des Materials der Königlichen Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S.

„Ueber adenoide Wucherungen im Nasenrachenraume“

zu handeln.

---

*) W. Meyer, Kopenhagen: Archiv für Ohrenheilkunde 1873/74. Band VII und VIII.

**) Dr. F. Trautmann, Berlin 1886.

Der Nasenrachenraum, bei dessen Beschreibung wir uns an Trautmanns ausführliche Untersuchungen an Lebenden und an der Leiche halten können, hat ungefähr eine kubische Gestalt.

Die vordere Wand wird von den Oeffnungen der Choanen eingenommen, welche durch den Vomer getrennt werden, der oben mit zwei Flügeln das rostrum sphenoidale zwischen sich fasst. Der Schleimhautüberzug der oberen Wand der Choanen grenzt sich von der des Nasenrachenraumes scharf durch einen hervorragenden Wulst ab. Die Weichteile des hinteren Endes der unteren Muschel, welche in den ersten Lebensjahren fest an den Knochen angewachsen sind, entwickeln sich in den späteren Jahren oft so lebhaft, dass sie die knöcherne Grundlage 3—4 cm dick überlagern und frei beweglich in den Nasenrachenraum hineinragen.

Die Seitenwände werden zum grossen Teil von dem pharyngealen Teil der Tube eingenommen. Hinter diesem bildet der Tubenwulst, welcher eine knorpelige Grundlage besitzt, mit der hinteren Wand des Nasenrachenraumes die Rosenmüller'sche Grube.

Die obere und hintere Wand gehen ohne merkliche Grenze ineinander über. Die Grundlage für das Dach ist die pars basilaris des Keilbeins und Hinterhauptbeins, bedeckt und innig verbunden durch die fibrocartilago basilaris; für die hintere Wand der vordere Bogen des Atlas und der Bandappaiat zwischen ihm und der Schädelbasis das lig. longitud. ant. und die Membr. obturat. antica. Die untere Wand wird durch das Gaumensegel gebildet.

Die Rachentonsille hat ihren Sitz an der oberen und hinteren Wand des Nasenrachenraumes, ist durch lockeres Bindegewebe an die Fibrocartilago angeheftet und von den Choanen durch eine Schleimhautfalte getrennt. Ihr vorderer Teil besteht aus, in den ersten Lebensjahren scharf ausgeprägten sagittalen Leisten, die vorn zu einer mehr frontalen convergieren, und deren mittlere eine

Schleimhautvertiefung, die von einigen Forschern*) sogenannte bursa pharyngea enthalten.

Der hintere Teil besteht aus mehr frontal gerichteten Leisten, die sich allmählich in den Tubenwulst, die Rosenmüller'sche Grube und die Tube selbst verlieren. Die Dicke des Drüsengewebes beträgt nach Luschka beim Erwachsenen 7 mm. Nach Entfernung des fest haftenden Schleimes erscheint das Gewebe der Rachentonsille weisslich gelb mit einem, je nach dem Blutgehalt wechselnden rötlichen Timbre; ihre Oberfläche ist entweder glatt oder durch mehrfache Zerklüftungen uneben, und zeigt durchscheinende, gelbliche, mohnkorngrosse Follikel.

Auf dem Durchschnitt sieht man die Follikel heller, leicht eingesunken, rund, zwischen ihnen feine Oeffnungen und Grübchen und wenig hervortretende Faserzüge. Zur mikroscopischen Untersuchung werden die abgetragenen Gewebsstücke erst in verdünnter Chromsäure eine Zeit lang gehärtet, die Schnitte ausgepinselt oder ausgeschüttelt, um sie von der, die feinere Structur verdeckenden Masse der Lymphzellen zu befreien.

Mikroscopisch zeigt die Oberfläche die schon mit unbewaffnetem Auge wahrnehmbaren Vertiefungen. Das Epithel ist ein mehrschichtiges, flimmerndes Cylinderepithel, welches sich zu flimmerndem cubischem, dann flimmerndem, schliesslich wimperlosen Plattenepithel da abflacht, wo eine Follikel der Oberfläche nahe liegt. Unter dem Epithel befindet sich eine dünne hyaline Lage, darunter ein sehr reich entwickeltes Netz von Capillaren. Die eigentliche Grundsubstanz der Rachentonsille besteht aus reticulärem Bindegewebe mit massenhaften lymphoiden Zellen. Werden diese durch Auspinseln oder Ausschütteln entfernt, so treten die zahlreichen Ausführungsgänge acinöser Drüsen hervor, sowie die geschlossenen solitären

*) F. J. Meyer: Neue Untersuchungen aus dem Gebiete der Anatomie und Physiologie.

Lymphfollikel, die von einer kapselähnlichen Verdichtung der Grundsubstanz umgeben sind. Einstülpungen und Cysten die mit dem Epithel der Oberfläche bekleidet sind, findet man häufig. Das reticuläre Gewebe ist ungemein gefässreich und zwar liegen die grösseren Gefässe in den tieferen Schichten, die Capillaren oberflächlich.

Die adenoiden Vegetationen stellen sich nun im wesentlichen als Hyperplasie der Rachentonsille dar, und bestehen nach W. Meyer entweder aus kamm-, platten-, oder zapfentörmigen Gebilden.

Die kammförmigen Geschwülste kommen zumeist am Dach und dem oberen Teil der Hinterwand des Nasenrachenraumes vor, indem ihr freier Rand in denselben hineinhängt. Selten ist ein septumartiger, median gestellter Kamm, meist sind sie multipel, sagittal gestellt und mit ihren Seiten so aneinander gelagert, dass erst durch Dazwischengehen mit dem Finger oder der Sonde die scheinbar zusammenhängende Oberfläche als aus Lamellen bestehend erkannt wird. Die Höhe der Kämme beträgt ca. 1 cm, ihre Dicke 3—5 mm, ihre Farbe ist infolge des reichlichen Blutgehaltes lebhaft rot, ihre Consistenz ähnlich der des Leberparenchyms. Ausser am Dache finden sich die kammförmigen Wucherungen an den Seitenwänden des Nasenrachenraumes, wenn auch nicht so häufig, als an jenem, ausserdem weniger blutreich, elastischer und härter. Einen interessanten Fall beschreibt W. Meyer, nämlich eine kammförmige Wucherung: „die hinter dem weichen Gaumen wie ein zweites Velum herabhing. Sie war am unteren Rande der hinteren Nasenöffnung der Quere nach angeheftet, reichte mit dem freien unteren Rande etwa halb so weit als das Velum nach unten, war von bedeutender Dicke, schwammig weich und ausserordentlich blutreich.“ Auch in den sinus fancium laterales wurden bisweilen kleine kammförmige Wucherungen beobachtet. Die beet- und kissenartigen Geschwülste finden sich besonders an der hinteren Wand

bis zum arcus atlantis herab, auch auf den Tubenknorpeln und der hinteren Fläche des weichen Gaumens. Die Existenz seitlicher Wucherungen bestreitet Trautmann auf Grund seiner pathologischen Untersuchungen und hält die dort fühlbaren Rauhigkeiten für Hyperämien.

Allein in der hiesigen Ohrenklinik sind in mehreren Fällen adenoide Wucherungen an den Tubenmündungen und Tubenwülsten sicher diagnosticiert worden, und auch Justi, Bresgen, Zaufal, Mackenzie, Bezold beschreiben solche.

Die kammförmigen Geschwülste zerfallen durch Querfurchung zu zapfenförmigen, welche infolgedessen meist multipel, beerenartig gestaltet sind.

Der mikroscopische Bau der adenoiden Wucherungen ist identisch mit dem der normalen Rachentonsille. Nur findet man öfters in ihnen Producte der regressiven Metamorphose, vereiterte Follikel, die oft zu grossen Höhlen zusammengeschmolzen sind und teilweise fettigen Zerfall und Resorption ihres Inhaltes zeigen. Ausserdem ist der Blutgehalt der Vegetationen stets ein bedeutend grösserer, als der der normalen Rachentonsille.

Was die Aetiologie der adenoiden Wucherungen betrifft, so ist hierüber nichts Bestimmtes zu sagen. Ihr häufiges Vorkommen in Gegenden mit feuchtem Klima, besonders an der Küste würde mit der dort gesteigerten Gelegenheit zu Erkältungen, also als Folge chronischer Reizung zu erklären zu sein, ist aber keineswegs sicher festgestellt. So fanden sich unter den 2774 Ohrenkranken, welche in der Königlichen Universitäts-Ohrenklinik zu Halle in den Jahren 1886 und 87 behandelt wurden, laut Krankenjournal 176 Patienten mit adenoiden Vegetationen, d. i. also 6,34 %, und auch an anderen Orten, die sich keineswegs durch feuchtes Klima auszeichnen, werden häufig a. V. beobachtet.

Von einer Erblichkeit im engeren Sinne kann man kaum reden, wohl aber findet sich die Affection sehr häufig bei Geschwistern.

Was das Alter des Patienten betrifft, so waren es, wie überall, so auch hier in Halle meist Kinder im Alter von 5 bis 15 Jahren. Zeichen von Scrophulose waren bei unseren Patienten nicht oft vorhanden. Ob die Disposition durch ärmliche Verhältnisse erhöht wird, ist mir unmöglich zu beurteilen, da mir nur klinisches und poliklinisches Material zur Verfügung steht, doch wird es von anderen Beobachtern verneint.

Die Symptome sind ungemein charakteristisch für die Krankheit. Sie lassen sich fast alle von der Unfähigkeit der Patienten, durch die Nase zu athmen, ableiten, welche mehr weniger vollkommen ist, je nach der Ausdehnung der Wucherungen, welche die Choanen verlegen oder den Spalt zwischen Umbiegunsstelle des Gaumensegels und der hinteren Rachenwand verengen. Zunächst ist dadurch der Patient gezwungen, den Mund offen zu halten. Dadurch entsteht der blöde Gesichtsausdruck und, da sich die meisten Gesichtsmuskeln an dem jetzt lockeren Musculus orbicularis oris inserieren, die mangelnde Mimik. Ist die Nase noch nicht völlig undurchgängig, so werden durch die grössere Kraft der Inspiration die Nasenflügel eingezogen und die Nase bekommt ein spitzes Aussehen. Durch das Mundathmen tritt Trockenheit und Katarrh dieses, des Rachens und der Luftwege ein, da die Luft nicht in physiologischer Weise durch die Nase vorgewärmt und von Staub und dergl. befreit wird. Durch den chronischen Rachencatarrh bildet sich oft eine Hyperplasie der Gaumentonsille aus, und es kann bei gleichzeitiger Hyperplasie der Rachentonsille durch acute entzündliche Schwellung sogar zu Erstickungsanfällen kommen, wie deren Trautmann einen beschreibt.

Durch die mangelhafte Athmung sinkt der Thorax ein, es findet eine ungenügende Oxydation des Blutes statt, sodass die Ernährung des Kranken leidet.

Sehr typisch für die Anwesenheit adenoider Vegetationen im Nasenrachenraume ist die Sprache des Kranken,

für die W. Meyer den Namen„ tote Aussprache“ eingeführt hat. Da der Nasenrachenraum verlegt ist und nicht resonieren kann, so klingen die Laute dumpf und die Höhe der Stimme nimmt ab. Die Nasalen fehlen und werden durch Zungen- und Lippenlaute ersetzt, wofür W. Meyer als charakteristische Beispiele giebt: statt „Nase“ „Dase“ oder „Lase“, statt „Zimmermann“ „Zibberbad“ etc.

Da die Wucherungen stark vascularisiert sind, so treten oft Blutungen auf, besonders nach allerlei mechanischen Reizen, schon beim Räuspern, ausserdem während und nach dem Schlafe, weil die Hyperämie durch die tiefere Lage des Kopfes gesteigert ist. Sie können mehr oder weniger reichlich sein und im letzterem Falle Verdacht auf Phtisis pulmonum erwecken.

Habitueller Kopfschmerz ist ein häufiges Symptom, welches sich durch die mit den Vegetationen verbundene venöse Hyperämie oder durch Fortschreiten des Katarrhes vom Nasenrachenraum auf die Stirnhöhle erklärt. Der Geruchsinn ist öfters geschwächt. Durch die lang andauernde Hyperämie tritt eine Hypersecretion der acinösen Drüsen der Wucherungen ein, und letztere sind stets mit einem äusserst fest haftenden, eitrigen, grünlichen Schleim bedeckt.

Diejenigen Folgeerscheinungen, welche den adenoiden Wucherungen des Nasenrachenraumes die grösste praktische Bedeutung geben, sind die Affectionen des Gehörorganes. Sie wechseln von den leichtesten Katarrhen bis zu den schwersten eitrigen Entzündungen des Mittelohrs, von den Symptomen leichter Schwerhörigkeit bis zu fast völliger Taubheit und lästigen subjectiven Gehörempfindungen. Die Erkrankung des Ohres kommt zustande, einmal, indem die Ventilation des Mittelohrs verhindert wird, wofür die fast stets vorhandene Einziehung des Trommelfells spricht, durch Verlegung der Tubenmündungen durch die Wucherungen, teils dadurch, dass die Eröffnung der Tuba

beim Schluckakt durch die Unbeweglichkeit der Schleimhaut verhindert wird.*) Dann kann sich auch der Nasenrachenkatarrh direct auf die Tube und das Mittelohr fortsetzen.

Die eben erwähnten Symptome geben ein so charakteristisches Krankheitsbild, dass schon aus ihnen allein die Affectionen mit einiger Wahrscheinlichkeit zu erkennen ist, allein eine sichere Diagnose, wie solche zu einem operativen Eingriffe nötig, ist erst durch eine physikalische Untersuchung zu stellen.

Die Inspection des Rachens zeigt meist nur Vergrösserung der Gaumentonsillen, Schwellung von Gaumen, uvula und hintere Pharguxwand. Die Rhinoscopia anterior, ausgeführt mit Hülfe des Trichters von Wilde, Charrière, v. Tröltsch oder dem 10 11,5 cm langen Nasenrachentrichter von Zaufal ist besonders wichtig zur Differentialdiagnose zwischen Nasenpolypen und adenoiden Vegetationen, welche einige Symptome gemein haben. Man sieht bei letzteren die Muscheln stark hyperämisch und geschwollen und Teile der Wucherungen. Doch ist man bei dem geringen Umfang des Gesichtsfeldes Täuschungen besonders im Bezug aut die Localisation sehr leicht unterworfen, und ein allgemeiner Ueberblick nicht zu erlangen.

Die Rhinoscopia posterior giebt ein sehr deutliches Bild der Wucherungen und wir finden in der Literatur über unseren Gegenstand zahlreiche vorzügliche Zeichnungen, welche auf diesem Wege gewonnen sind: allein, da es sich meist um Kinder handelt, ist die Untersuchung mittelst des Spiegels sehr erschwert, auch wenn nicht besondere Länge der uvula oder starke Hypertrophie der Tonsillen ein Hinderniss setzen. Ausserdem erfordert die Rhinoscopia posterior selbst unter günstigen Umständen eine Uebung, wie sie nicht allgemein vorausgesetzt werden kann. Da

*) Dr. Michael: adenoide Vegetationen des N. R. R. Wiener Klinik. Heft XII

es nun bei einem so weit verbreiteten, dabei leicht und mit Erfolg zu behandelnden Leiden wünschenswerth ist, dass seine Behandlung Allgemeingut der Aerzte werde, so ist die Digitaluntersuchung, welche ohne Vorbereitung, ohne Instrumentarium und ohne grosse Uebung ausführbar ist, entschieden als die beste Untersuchungsmethode zu empfehlen. Sie wird folgendermassen ausgeführt. Der Patient sitzt vor dem Untersuchenden, welcher mit der einen Hand den Kopf fixiert und mit dem Zeigefinger der anderen Hand bis zum weichen Gaumen eingeht. Hierbei kann man von Assistenten die Hände des Kindes halten und eine Klemme zwischen die Zahnreihen schieben lassen. Am Gaumen stösst man zunächst auf einen, durch die krampfhafte Zusammenziehung des Rachens bedingten Widerstand, welcher mit einem leichten Druck zu überwinden ist. Nun dringt man neben dem Zäpfchen an der hinteren Seite des Velums hinauf und tastet zunächst Septum und Choanen ab. Vom oberen Rand der Choanen geht man auf das Dach und die hintere Wand des Nasenrachenraumes über, nachdem man den Zeigefinger so gedreht hat, dass seine Ränder nach vorn und hinten gerichtet sind. Dann werden auch die Seitenwände des Nasenrachenraumes, speciell die Gegend der Tuben untersucht. Wechseln der Zeigefinger zur Untersuchung der entsprechenden Seitenwände ist selten erforderlich. Bei der Untersuchung der Wucherungen hat man auf die Anzahl, Grösse, Oberfläche, Standort, Consistenz und Blutreichtum zu achten, wodurch die Differentialdiagnose zwischen anderen Tumoren, Fibromen, Sarkomen, Nasenpolypen leicht möglich ist.

Nach der Digitaluntersuchung entsteht regelmässig eine charakterishe Blutung, öfters etwas Kopfschmerz. Vervollständigt werden kann die digitale Untersuchung durch die Rhinoscopia posterior, wenn diese ausführbar, und durch folgende Methoden. Führt man die Weber'sche Nasendouche aus, so kommt die Flüssigkeit aus dem katheterisirten, nicht, wie gewöhnlich, aus dem anderen

Nasenloch heraus, wenn beide seitliche Hälften des Nasenrachenraumes durch Wucherungen völlig getrennt sind, doch ist dieses diagnostische Hilfsmittel als zu gefährlich entschieden zu verwerfen, da dabei sehr leicht Flüssigkeit in das Mittelohr dringen und dort zu Entzündungen Veranlassung geben kann.

Beim Katheterisieren ist diagnostisch wichtig: Man fühlt mit dem Schnabel des Katheters bei seinem Eindringen in den Nasenrachenraum fleischartige, weiche Massen, welche das Auffinden der Tubenmündungen erschweren, hört während der Luftdouche ein brodelndes Geräusch im N. R. R. und sieht Vordringen von Schleim aus dem katheterisierten Nasenloch; mittelst des Otoscopes hört man beim Einblasen von Luft in's Mittelohr plötzliches Unterbrechen und Wiedereinsrömen des Luftstromes. Grancher*) nennt als ein neues Symptom normales auskultatorisches Athemgeräusch bei geöffnetem, undeutliches, verschleiertes bei geschlossenem Munde.

Was den Verlauf der adenoiden Vegetationen anbetrifft, so ist zu erwähnen, dass sie sich gewöhnlich im Kindesalter entwickeln, in der Pubertätszeit stationär bleiben, um sich im Mannesalter zurückzubilden. Man könnte demnach die Affection vollständig unbehandelt lassen, wenn nicht die Complicationen, besonders die von Seiten des Mittelohres zu Veränderungen führten, deren Heilbarkeit bei längerem Bestehen ausgeschlossen ist. Auch in kosmetischer Beziehung und zur gesunden Entwickelung des ganzen Individuums ist es erwünscht, das Leiden frühzeitig zu beseitigen, besonders da bei rechtzeitigem Eingriff auch eine Heilung sämmtlicher Complicationen gelingt. Sehr bald nach der Entfernung der Vegetationen schwindet der stupide Gesichtsausdruck der Patienten, da sie, bald nachdem die Nase durchgängig geworden ist, durch diese zu athmen und den Mund geschlossen zu halten lernen. Allerdings tritt dieses nicht so schnell ein, als es

*) Grancher: Annales des maladies d'oreille 1886. No. 5.

sich nach der Entfernung des störenden Hindernisses erwarten liesse, da die Patienten das Athmen durch den Mund gewohnheitsmässig fortsetzen und auch die Muskeln ihrer neuen Thätigkeit erst allmählich wieder angepasst werden müssen. Zur schleunigeren Angewöhnung des Nasenathmens empfiehlt Michael das zwar etwas gewaltsame, aber entschieden wirkungsvolle Mittel, den Kindern nachts den Mund mit Heftpflaster zu verschliessen oder den Unterkiefer mit einer Binde gegen den Kopf zu fixieren. Durch allmähliche Uebung der Mm. triangularis u. levator alae narium übernehmen auch die Nasenöffnungen wieder ihre natürliche Function beim Ein- und Ausathmen, wodurch das spitzige Aussehen der Nase schwindet. Die Trockenheit und die Katarrhe des Mundes und der Luftwege fallen fort, die Tonsillarhypertrophie, wohl hauptsächlich soweit sie auf Hyperämie beruht. Bei wirklicher Hypertrophie der einzelnen Bestandtheile der Tonsillen findet nur eine geringe Verkleinerung durch Schrumpfung des Bindegewebes statt.

Die Eigenthümlichkeiten der Sprache halten sich, wenn auch nicht in der früheren Stärke, noch längere Zeit nach der Operation, besonders wenn reichliche Wucherungen lange bestanden haben, indem teils die Schwellung des Velums und der Nasenmuscheln fortbesteht, teils die nötigen Muskeln, wie die des Gaumens, durch die lange Unthätigkeit und die Schwellung des Schleimhautüberzuges geschwächt sind und erst einer längeren Uebung zur Wiedererlangung ihrer früheren Kraft bedürfen. Dass die Blutungen nach Entfernung der adenoiden Vegetationen schwinden, braucht wohl kaum erwähnt zu werden, der grünliche, schleimig-eitrige Belag der Wucherungen selbst und der anliegenden Teile, ein Product der durch Hyperämie bedingten Hypersecretion der acinösen Drüsen macht nach der Entfernung der Wucherungen einem zähen, glasigen, also normalen Schleimüberzug Platz. Der habituelle Kopfschmerz schwindet jedesmal nach der Operation.

Die Prognose der mit den Vegetationen complicierten Erkrankungen des Ohres ist eine sehr verschiedene, je nach der Natur derselben. Im Allgemeinen ist wesentliche Besserung des Gehörs von vornherein dann zu erwarten, wenn es gelingt, durch Lufteintreibungen in die Tuben, wenn auch nur für kurze Zeit normales Gehör zu erzielen. Bei serösen und schleimigen Exsudaten in der Paukenhöhle ist in der Regel nur durch Paracentese der Trommelfelle zum Zwecke der Entleerung dieser Exsudate und entsprechende Nachbehandlung zur Verhütung erneuter Exsudatanhäufungen Restitution des Gehörs zu erzielen. In allen Fällen ist zunächst nach der Entfernung der adenoiden Wucherungen eine Zeit lang abzuwarten, ob nicht dadurch allein nach Wiederherstellung regelmässiger Ventilation des Mittelohrs die Exsudate von selbst verschwinden, wie dies in Fällen, die noch nicht zu veraltet sind, häufig zu beobachten ist. Sind bereits adhäsive Entzündungen in der Paukenhöhle entstanden, so werden diese auch durch die Entfernung der adenoiden Wucherungen nicht mehr beeinflusst werden und die Hörstörung bleibt irreparabel. Eitrige Catarrhe mit Perforation des Trommelfells werden in der Regel nach Entferung der adenoiden Wucherungen der Behandlung viel leichter zugängig, als ohne jene. Zuweilen heilen sie sogar nachher von selbst bei Beobachtung der nothwendigen Reinigung des Ohres durch antiseptische Spülungen. Liegt bereits Caries vor, so erfordert diese zu ihrer Heilung die im speciellen Falle indicirten chirurgischen und allgemeinen Mittel.

Zur Behandlung der adenoiden Wucherungen im N. R. R. sind, seitdem ihre Kenntniss durch W. Meyer in die wissenschaftliche Welt eingeführt wurde, eine grosse Anzahl von Methoden erfunden und beschrieben worden, von denen wir jedoch genauer nur diejenigen besprechen wollen, welche mit möglichst vollständiger Erfüllung ihres Zweckes eine auch für Ungeübtere leichte Ausführbarkeit verbinden.

Von inneren Medicationen, Veränderungen des Wohnortes, Soolbädern etc. ist kaum jemals ein erheblicher Nutzen, sicher niemals eine radicale Heilung erreicht worden. Auch die locale Application von adstringierenden oder kaustischen Lösungen kann keine Heilung herbeiführen. Bessere Resultate sind durch Aetzungen mit Höllenstein in Substanz zu erreichen, wozu man gebogene Neusilberdrähte mit breitgehämmerten gerieften Enden zur Aufnahme des Aetzmittels verwenden kann. Diese Aetzflächen müssen für die verschiedenen Wände des N. R. R. verschieden gerichtet sein und es sind deshalb mehrere Instrumente zur Operation nötig. Nimmt man nun auch reinen Höllenstein oder lapis mitigatus oder Aetzkali, immer ist es schwer zu vermeiden, dass durch das herabfliessende Aetzmittel mehr getroffen wird als man beabsichtigt. Bei Höllenstein kann ausserdem leicht ein Stück abspringen und in den Kehlkopf fallen. Mit wenig modificierten*) Apparaten werden Aetzungen von einer Reihe von Autoren angewandt, die aber alle darin übereinstimmen, dass bei einigermassen ausgedehnten Wucherungen eine mehrere Monate währende Behandlung erforderlich ist. Durch Galvanokaustik versuchte zuerst Voltolini die Wucherungen zu zerstören. Auch diese Methode hat den Nachteil einer langdauernden Behandlung und erfordert einen grossen Apparat. Zerquetschen der Wucherungen mit dem Finger und Abkratzen mit dem Nagel wird besonders von Doyer**) empfohlen, ist aber nur für weiche und flache Wucherungen anwendbar und muss oft wiederholt werden, da man oft nur den Saft aus den Vegetationen herausquetscht, während das zähe Stroma widersteht und später sich von neuem mit Flüssigkeit füllt. Die Galvanokaustische Schlinge wurde ebenfalls zuerst von Voltolini***)

*) Politzer: Ohrenheilkunde. Bd. 1, S. 369.

**) Doyer: Sitzungsbericht. des sechsten internationalen Congresses zu Amsterdam.

***) Voltolini: Die Anwendung der Galvanokaustik. II. Aufl. 1871.

angewandt und zwar durch die Nase und durch den Mund, ebenso von Schaefer,*) welcher 5—15 Sitzungen zur völligen Entfernung der Wucherungen nötig hat. Kalte Schlingen wurden von Zaufal und Jarvis**) benutzt und empfohlen. Der Vorteil der Schlingen, besonders der Galvanokaustischen besteht in dem Fehlen der Blutung, ihr Nachteil in der Schwierigkeit sie anzulegen und der Unmöglichkeit flache Vegetationen zu entfernen; zu welchem Zwecke deshalb von beiden Autoren der galvanokaustische Hohlmeisel angewandt wurde.

Störk und Catti gebrauchten zuerst zangenförmige Instrumente mit stumpfen Branchen, welche vom Munde aus eingeführt werden und mit denen weichen Vegetationen abgerissen, zähere zerquetscht werden.

Andere Autoren empfahlen zangenförmige Instrumente mit scharfen Branchen, so Michael eine Hohlmeiselzange, deren nach oben gebogene Branchen vor dem Drehpunkt so auseinandergehen, dass sie auch im geschlossenen Zustande Raum für die uvula freilassen. Sie wird, nachdem man sich mit Spiegel oder Finger über den Sitz und die Art der Wucherungen unterrichtet hat, bei Reflectorbeleuchtung auf einem Spatel in Kantenstellung bis zum Gaumen eingeführt, dann gedreht, so dass der Schnabel nach oben sieht, geöffnet, geschlossen und auf der Kante wieder herausgeführt. So wird eine Wucherung nach der anderen abgetrennt oder bei grosser Zähigkeit zerquetscht. Das Verfahren erfordert 5—20 Sitzungen, nach dem Vorschlag des Erfinders an ebensoviel Tagen, hat den Vorteil eines reactionslosen Verlaufs und wird von mehreren Seiten empfohlen.

Von schneidenden Instrumenten ist vor allem das Meyer'sche Ringmesser zu erwähnen, mit welchem allein auch in der Universitäts-Ohren-Klinik zu Halle bis zum Jahre 1886 mit vorzüglichem Erfolg, was Heilung und

*) Schaefer: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. No. 7. 1879.
**) Jarvis: Krankheiten des Halses und der Nase. Mackenzie. Bd. II.

Recidive anbetrifft, operirt wurde. Es besteht aus einem ovalen Ringe von 7 : 10 mm Grösse und 2 mm Breite, an dem vorderen Rande scharf, am hinteren stumpf abgerundet, mit einem 11 cm langen Stiel versehen.

Die Ausführung geschieht mit einigen Modificationen des ursprünglichen Verfahrens folgendermassen. Der Kranke wird auf einem Stuhl vor dem vor ihm stehenden Operateur festgehalten, der Kopf gut fixiert und bei unwilligen Patienten eine aus Blei mit erhabenen Rändern gefertigte Klemme, das sogenannte Plätteisen von W. Meyer, zwischen die Zahnreihen geschoben. Der Operateur geht nun mit dem Zeigefinger der linken Hand in den Nasenrachenraum, führt durch die Nase mit dem stumpfen Rand nach dem Septum das Ringmesser ein und dreht es, sobald er es mit dem linken Zeigefinger fühlt, horizontal. Dann führt man dem Ring jede einzelne Wucherung zu und quetscht sie auf dem Zeigerfinger als Unterlage ab. Hat man auf der einen Seite das Erreichbare entfernt, führt man den Ring auf der anderen ein und verfährt ebenso. Zur Entfernung seitlicher Vegetationen wandte Meyer ein Lithotriptor ähnliches Instrument an, welches in hiesiger Klinik nie benutzt wird und auch sonst keine Verbreitung gefunden zu haben scheint. Nach der Operation stellt sich oft Kopfschmerz ein, der indessen vorübergeht, und eine Anschwellung der operierten Stelle, die den Anschein von übersehenen Wucherungen erwecken kann, aber nach einigen Tagen verschwindet. Ein unglücklicher Zufall ereignete sich in der hiesigen Klinik, indem einem Patienten ein abgetrenntes Gewebsstück auf den Kehldeckel fiel und suffocatorische Erscheinungen machte, die allerdings sofort nach der Entfernung des Stückes sistierten.

Im Jahre 1886 erschien das umfangreiche Werk Trautmann's über Hyperplasie der Rachentonsille und in ihm die warme Empfehlung des scharfen Löffels zu ihrer Operation. Dieser war schon früher gebraucht, aber erst durch Trautmann in weitere Kreise eingeführt und

wird seitdem auch in hiesiger Klinik viel, entweder allein oder mit dem Ringmesser zusammen benutzt. Er verdient um so mehr empfohlen zu werden, als er auch von Ungeübteren leicht zu handhaben ist, für die meisten Patienten angenehmer als das durch die Nase einzuführende Ringmesser ist, und jede Art der Vegetation schnell zu entfernen vermag. Der Nachteil des Instrumentes liegt darin, dass man seine Wirkung durch den palpierenden Finger nicht controllieren kann und deshalb häufig Reste zurückbleiben, die man nachträglich noch unter Controlle der Finger mit dem Ringmesser entfernen muss.

Zuerst beschrieb Justi einen Löffel von 7:15 mm. Grösse an einem biegsamen Stiel, später benutzte er Löffel mit gebogenem unbiegsamem Stiel, weil bei ihnen die anzuwendende Kraft besser zu bemessen ist, von verschiedener Grösse und wechselnder Stellung der Schärfe. Scharfe Löffel an Ringen oder an gegliederten oder ungegliederten Schildern wurden von Schwartze, Justi, Capart und Bezold versucht. Durch sie ist die Einführung und Beweglichkeit des mit ihnen armierten Fingers sehr erschwert.

Der von Trautmann eingeführte Löffel ist rund, von 11—15 mm Durchmesser und 7 mm Tiefe, an einem festen im Winkel von 150° gebogenen Stiel von 10 cm Länge befestigt. Bei der Ausführung der Operation ist vor Allem darauf zu achten, dass der Kopf des Patienten gut fixiert ist, da nur bei festem Widerstand ein sicheres Arbeiten mit dem scharfem Löffel möglich ist. Kinder werden am besten auf den Schooss genommen; Aeltere Patienten auf einen Stuhl gesetzt, der ihnen nicht gestattet mit den Füssen den Boden zu berühren, die Hände von Assistenten gehalten und die Beine am besten zwischen die Schenkel des Operateurs genommen. Der Kopf wird gegen die Brust eines Assistenten angelehnt und seitlich mit den Händen derart angepresst, dass sich die Fingerspitzen auf der Stirn berühren. Dann drückt man mit

Finger oder Spatel die Zunge nieder und führt den Löffel, mit der Convexität nach dem weichen Gaumen gerichtet, ein bis zum Vomer, drückt ihn soweit als möglich nach vorn vor, worauf man den Stiel mit dem Zeigefinger kräftig nach hinten-unten zurückschiebt.

Der abgehobene Teil der Wucherung wird durch eine Drehung des Löffels von seinem unteren Anhaftungspunct getrennt. Gewöhnlich gelingt es mit wenigen Zügen in der Mitte und zu beiden Seiten, die Wucherungen völlig zu entfernen. Die Anwendung einer Klemme ist nur bei sehr obstinaten Patienten nötig. Die Blutung wird in hiesiger Klinik erst nach vollständig beendeter Operation durch Gurgeln mit kaltem Wasser gestillt, was entschieden der schon oben als diagnostisches Hülfsmittel verworfenen Nasendouchen vorzuziehen ist, bei welcher stets die Gefahr vorliegt, dass das Wasser durch die Tuben in die Paukenhöhlen vordringt. Werden Stücke nicht völlig abgetrennt, so kann sowohl die Blutung sofort eine stärkere sein wegen der mangelnden Contraction der Gefässe, als auch später Nachblutung eintreten. Stärkere Blutungen, wie sie bei Hämophilen beobachtet wurden, aber hier in der Klinik nicht vorkamen, können Tamponade der Nasenöffnungen, eventuell mit der Bellocque'schen Röhre benötigen. Zur Entfernung der Coagula und der abgetrennten Gewebsfetzen lässt man den Patienten sich bei einem geschlossenen Nasenloch schnäuzen. Haben die Kinder das Schnäuzen während der langen Zeit der Undurchgängigkeit der Nase ganz verlernt, so empfiehlt es sich „Luftdouche bei offener Nase" anzuwenden, indem man in das eine Nasenloch mit dem Ballon einbläst und dadurch das andere, offengelassene von hinten entleert. Suffocationserscheinungen können während der Operation eintreten, wenn ein teilweise oder ganz abgetrenntes Stück einer Granulation in den Kehlkopf herabhängt, hineinfällt oder sich auf den Kehldeckel legt. Von hier ist es mit Finger oder Kornzange zu entfernen, worauf die Suffoca-

tionserscheinungen sistieren. Verletzung der fast regelmässig stark geschwollenen unteren Nasenmuscheln giebt, besonders, wenn sie nicht in der völligen Abtrennung eines Stückes des Schleimhautüberzuges, sondern nur in Anschneiden besteht, zu stärkerer Blutung Veranlassung, ist aber in ihrem schliesslichen Erfolge von Vorteil für die Durchgängigkeit der Nase. Verletzungen der hinteren Pharynxwand heilen in wenigen Tagen, während deren sie allerdings Schlingbeschwerden verursachen. Trautmann erwähnt einen Fall von Abtragung eines Stückes des Tubenknorpels ohne weitere Folgen und auch in hiesiger Klinik ist dieses Ereignis constatiert worden. Kopfschmerzen sind bei der Löffeloperation geringer als bei der mit dem Ringmesser. Nach der Operation ist in den ersten Tagen heisse, consistente und reizende Nahrung zu vermeiden und der Patient hat sich zu Hause zu halten.

Die oft bei der Anwesenheit adenoider Wucherungen hyperplastischen Gaumentonsillen müssen ebenfalls entfernt werden, da sie oft zu Oedem des ostium pharyngeum tubae und Trommeleinziehungen etc. führen. In hiesiger Klinik wird zu dem Zwecke gewöhnlich das Tonsillotom von Fahrenstock benutzt, das auch ohne Uebung ein schnelles und sicheres Operiren ermöglicht. Da durch die hyperplastischen Gaumentonsillen eine Behinderung des Operationsfeldes gegeben ist, so sind sie 8 bis 14 Tage vor der Operation der adenoiden Wucherungen zu entfernen, doch nicht in einer Sitzung mit letzterer, da sonst eine zu grosse Wundfläche geschaffen wird, welche ausser der grossen Schwellung und den starken Schlingbeschwerden noch den Nachteil hat, dass einer eventuellen Infection von Scharlach oder Diphterie eine grosse Eingangspforte geboten wird.

Eine Zeit lang stellte sich in hiesiger Klinik nach Entfernung der adenoiden Vegetationen mittels des scharfen Löffels häufig eine otitis media purulenta ein, welche

wohl auf eine ungenaue Desinfection der Instrumente zurückzuführen war. Diese sowie die überhaupt an sich oft mit den adenoiden Wucherungen complicierte otitis media purulenta wird nach den allgemein gültigen Regeln behandelt.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Schwartze, für die gütige Ueberlassung des klinischen Materials, sowie für seine freundlichen Rathschläge meinen verbindlichsten Dank auszudrücken.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Rudolf Panse, evangelischer Confession, am 18. Juli 1863 zu Erfurt.

Nach Absolvierung der Vorschule besuchte ich von Ostern 1871 an das königliche Gymnasium zu Erfurt, von dem ich Ostern 1883 mit dem Zeugnis der Reife entlassen wurde. Darauf widmete ich mich dem Studium der Medizin in Freiburg i. B., Jena, Leipzig und Halle a. S. In Jena bestand ich im Jahre 1885 die medicinische Vorprüfung, in Halle a. S. am 15. Mai 1888 die ärztliche Staatsprüfung, am 29. Juni 1888 das Examen rigorosum.

Meine Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

In Freiburg i. B.:

Riehl, Strasser, Warburg, Willgerodt.

In Jena:

Bardeleben, Geuther, Häckel, Hertwig, Preyer, Rossbach, Stahl;

In Leipzig:

Birch-Hirschfeld, Böhm, Landerer, v. Lesser, Tiersch, Vierordt, Wagner;

In Halle a/S.:

Ackermann, Bunge, Gräfe, Hitzig, Kaltenbach, Krause, Leser, Oberst, Olshausen, Pott, Schwartze, Schwarz, Seeligmüller, v. Volkmann, Weber.

Thesen.

I.

Die luetische Initialsclerose ist stets mit Excision zu behandeln.

II.

Zur Entfernung von Fremdkörpern aus dem äusseren Gehörgang ist stets zuerst Einspritzung mit lauem Wasser anzuwenden.

III.

Die Conjunctivitis blennorrhoica ist erst dann mit Argentum nitricum zu behandeln, wenn die Schleimhaut weich, succulent geworden ist, schleimig-eitrige Secretion und ausgeprägte Papillarwucherung zeigt.